D^R. H. G. BRONN'S

Klassen und Ordnungen

des

THIER-REICHS,

wissenschaftlich dargestellt

in Wort und Bild.

Vierter Band.

VERMES.

Abthlg. I. a. Mionelminthes, Trichoplax und Trematodes.

Mit Taf. I—XXXIV und 41 Holzschnitten.

Bogen 1—13 bearbeitet von Prof. Dr. **H. Pagenstecher.**

Bogen 14—58 bearbeitet von Prof. Dr. **M. Braun.**

Leipzig.

C. F. Winter'sche Verlagshandlung.

1879—1893.

Inhaltsverzeichniss.

Vierter Kreis.

Würmer. Vermes.

Einleitung.

Der Name der Würmer ist in verschiedenen Zeiten von den massgebenden Schriftstellern mit sehr ungleicher Bedeutung angewendet worden, wie das weiterhin genauer auseinandergesetzt werden wird.

Auch heute sind, obwohl viele Fehler der alten Zeit ausgemerzt sind, die Schwierigkeiten der Umgrenzung des Kreises und der Feststellung innerer Beziehungen zwischen den Klassen keineswegs so befriedigend gelöst, dass mindestens in der Hauptsache das gleiche zoologische Material von allen Sachkundigen in diesem Kreise untergebracht oder gar in übereinstimmender Weise geordnet würde. Es giebt mehrere Klassen, welche einigen für Würmer gelten, von anderen aus diesen ausgeschlossen werden.

Da übrigens die vorzugsweise umstrittenen Klassen der Bryozoen, Tunikaten, Brachiopoden, sowie, wenn man bei diesen überhaupt die Möglichkeit einer Zutheilung annehmen will, der Echinodermen, nach der Stoffvertheilung des Begründers dieses Werkes, meines bekanntlich der Typenlehre ergeben gewesenen Amtsvorgängers an der Universität Heidelberg, G. H. Bronn, bereits sämmtlich in früheren und seit Jahren abgeschlossenen Bänden in damals nicht anstössiger Anordnung erledigt sind, schwinden praktisch für die vorliegende Aufgabe die Schwierigkeiten in Hauptpunkten.

Dass die Gregarinen und ihnen verwandte Formen, welche eine Zeit lang auch von Autoritäten in den Kreis der Würmer gezogen wurden, von Herrn Bütschli in der neuen Auflage des betreffenden Bandes der Klassen und Ordnungen bei den Protozoen, die Dicyemiden, Heterocyemiden und Orthonektiden überhaupt noch nicht behandelt worden sind, während sie zu den Würmern zu stellen mindestens einige hervorragende Zoologen für nützlich halten, dass der Bearbeiter der Arthropoden, Herr Gerstaecker, die Räderthiere von seinem Kreise auszuschliessen erklärt hat, hingegen, wie solches auch durchaus zu billigen, Herr Hubrecht dem Amphioxus einen an die Fische anzuschliessenden Abschnitt widmen wird, dürfte uns so ziemlich für den Rest der fraglichen Punkte massgebend sein.

Die Räderthiere also sind es wesentlich, welche aus dem zweifelhaften Theile und neben solchen Klassen, welche jetzt von allen als Würmer angesehen werden, mit in unsere Aufgabe fallen. Ueber den Balanoglossus können in dieser Hinsicht ja weiterhin eingehendere Betrachtungen angestellt werden.

Die Unsicherheit der Abgrenzung des Kreises nach den verschiedenen Richtungen hin ist die naturgemässe Folge des Reichthums baulicher Beziehungen zu den anderen Kreisen. Es treten dazu innerhalb des Kreises grosse Verschiedenheiten bei relativ geringer Höhe der Organisation, eine besondere Häufigkeit parasitischer, die Erkenntniss der ursprünglichen Verwandtschaften erschwerender Degradation und die Anwesenheit merkwürdiger, muthmasslich aus alter Zeit zurückgebliebener, jetzt vereinzelter Formen. Die Beziehungen der Klassen im Kreise zu einander sind dadurch mannigfaltig, schwach, leicht zu verschieben. So tritt die Zusammenfassung der Klassen zum Kreise mehr in den Hintergrund als irgendwo; sie hat einen geringen Werth gegenüber den oberen Abtheilungen und den Klassen selbst, und es würde, wenn mit dem Plane des gesammten von Bronn begonnenen Werkes vereinbar, bequem sein, ganz von dieser Zusammenfassung abzusehen. Jedenfalls wird es nützlich sein, die Definition des Kreises, soweit sie überhaupt möglich ist, vorzubereiten durch einige Einführung in die Materie. Zu dem Ende lassen wir vorangehen einen Ueberblick über die Kenntniss der Würmer im Allgemeinen. Dieser Ueberblick hat wegen der medicinischen Bedeutung vornehmlich der parasitischen Würmer mehr in alte Zeiten zurückzugreifen, als bei den anderen Kreisen zu geschehen braucht. Weil es dem Einzelnen schwer fällt, den dazu gehörigen Quellen nachzugehen, ist der literarischen Belegung diejenige Aufmerksamkeit zugewendet worden, welche überhaupt im Allgemeinen und mir persönlich die Verhältnisse gestatteten. Die literarischen Angaben sind für den ganzen Kreis zusammengehalten worden bis etwa zu dem Schlusse der Zeit von Cuvier oder dem Jahre 1830 und es sind für diese Periode etwa 900 Schriftsteller aufgeführt worden, einige von ihnen auch mit über jenes Jahr hinausgehenden Arbeiten. Alles aufgezählt zu finden, würde kaum erwünscht sein. Ueber das hier gegebene Hinausgehendes, besonders solches, welches ich selbst nicht einsehen konnte, kann noch in Modeer Bibliotheca, Rudolphi Entozoorum historia und dessen Entozoorum Synopsis, Diesing Systema Helminthum und für die medizinische Kasuistik, insbesondere die französische und englische, in Davaine Traité des Entozoaires gefunden werden. Für einige Citate habe ich mich auf Mittelsmänner verlassen müssen, in anderen Fällen habe ich irrige Citate verbessern können. Die Literatur der Zeit nach dem Jahre 1830 auf die einzelnen Kapitel zu vertheilen, erschien leichter thunlich und versprach mehr Uebersichtlichkeit. So wurde für diesen neueren Abschnitt im Allgemeinen nur einiges zur Geschichte der Systematik angeführt und kritisch verarbeitet, um das eigene System zu gewinnen.

Literarische Quellen für Würmer bis gegen das Ende der Zeit von G. Cuvier, um das Jahr 1830.

1550 a. Ch. **Papyros Ebers**, das hermetische Buch über die Arzneimittel der alten Aegypter in hieratischer Schrift, herausgegeben von Georg Ebers, mit hieroglyphisch-lateinischem Glossar von Ludwig Stern. Leipzig 1885. Ist *περὶ φαρμάκων* des Clemens von Alexandria, theilweise übersetzt und in Betracht genommen in einem medicinischen Werke des Abu Sahl Ihsa ibn Yahya el Mesîhi (Ebers I, p. 11). Nach dem Verzeichnisse des Inhaltes der Abschnitte (p. 25) betreffen Würmer:

17. 2—4. Vertreibung des Heftwurms aus dem Bauche; 5—8 dessgl.; 9—13. Arzenei zum Abtreiben des Heftwurms; 14—18; 19—**18.** 2; **18.** 3—6; 7—15; 16—20; 21—**19.** 10. dessgl. **19.** 11—19. Eine andere vorzügliche Arzenei, die man am Bauche anwendet; (**19.** 16. soll gegessen werden, wenn der Mann hat hletu im Leibe). 19—22. dessgl. **20.** 1—8. Arzenei zur Vertreibung des Heftwurms aus dem Leibe (7—8: djet-fet die Würmer selbst); 9—15. Arzenei zur Abtödtung des Heftwurmes; 16—22. Arzenei zur Vertreibung der Krankheiten, welche entstehen durch den Pentwurm; **21.** 2—13. Arzeneien zur Abtödtung des Heftwurms (**21.** 6. äusserlich auf den Leib); **22.** 1—2. Eine andere Arzenei; 2—3. Eine andere Arzenei zur Abtödtung des Pentwurmes; 3—5. 6—7. 7—9. 9—10. 11—12. 13—14. 14—15. Sämmtlich dessgl. 16—17. dessgl. von der Behandlung des Pentwurms; 17—19. dessgl.; 19—**23.** 1. dessgl.; **23.** 1—2. dessgleichen. **85.** 12. Mittel für angeschwollene metu (sonst Blutgefässe, nicht Sehnen). **6.** 10—16. Die úrmit.

Zur Durchsicht des Papyrus war mir freundlicher Erklärer Herr Professor August Eisenlohr. Explikationen des hierher gehörigen giebt es sonst noch von G. Scheuthauer, Beiträge zur Erklärung des Papyrus Ebers, Archiv für pathol. Anatomie u. Physiologie u. für klinische Medicin Bd. 85. 1881. p. 343, und, mir nicht zugänglich, von Lieblein, in der Norwegischen Medicinischen Zeitschrift ? 1880. Die Stellen, in welchen die Verordnungen von mehreren Tagen sprechen, dachte ich, wie das auch Scheuthauer gethan hat, auf mehrtägige Kuren beziehen zu sollen. Herr Eisenlohr las aber daraus eine mehrere Tage in Anspruch nehmende Arzeneibereitung, welcher in Beziehung auf Granatwurzelrinde auch später Vortheile zugeschrieben worden sind. Die Heftwurmkrankheit mit der Variante Hefu hat das Hieroglyphenzeichen , im Papyros das hieratische ; Pent oder Penet wird hieroglyphisch , hieratisch geschrieben.

anno? **Magi.** Nach Plinius war es der Magier Osthanes, welcher, mit Xerxes nach Griechenland gelangend, daselbst zuerst die Kenntniss der reinen Magie verbreitete. C. Plinii secundi naturalis historia ed. Lud. Jan. Lips. 1870. Lib. 30. c. 6. (18) 54. p. 242: Vermem terrenum catillo ligneo ante fisso et ferro vincto impositum aqua excepta perfundere et defodere unde effoderis Magi jubent, mox aquam bibere catillo, miro id processe ischiadicis adfirmantes.

ca. 900 a. Ch. **Homer.** Ilias XIII, 654: *ὥςτε σκώληξ, ἐπὶ γαίῃ — κεῖτο ταθεὶς.*

ca. 600 a. Ch. **Bibel.** 2. B. Mose 16, v. 20 (die feurigen Schlangen). Vergl. F. Küchenmeister und F. A. Zürn, die Parasiten des Menschen II. Aufl. 1881. Hiernach sagt der hebräische Text nicht einfach Schlangen, nachasch, sondern nechaschim, d. h. diejenigen Schlangen und seraphim, welche brennen, so dass deutlich specialisirt ist. Die Behandlung der Frage an dieser Stelle ist ausserordentlich gründlich. — 4. B. Mose v. 6 (die Mannawürmer). — Sprüche Salomonis 30, v. 15. Luther hat übersetzt: „Die Igel (Blutegel) hat zwo Töchter, bring her, bring her!“ Das hebräische Wort Aluka, Haluka, Gnaluka ähnelt sehr dem Alaca, Alatha, Alag arabischer Schriftsteller und dem Namen Alax des Nilegels. Andere meinen, es bedeute das Wort an jener Stelle das Schicksal, wobei die gemeinsame Beziehung des Stammworts alaka, sich anheften, klar ist. Vielleicht wäre auch statt „Töchter“ anders zu übersetzen.

ca. 490 a. Ch. **Hippys Rheginus.** In Aeliani de natura animalium varia historia epistola et fragmenta recogn. R. Hercher, Paris 1858; de natura animalium lib. 9. 33. p. 158. De abrotani viribus: historia de muliere lumbrico intestino laborante. Tyson (s. u.) ist der Ansicht gewesen, dass hiermit der Bandwurm gemeint sei.

ca. 410 a. Ch. **Democritus von Abdera** (geboren 460 a. Ch.). In Q. Sereni Scammonici de medicina liber (collectio Pisaurensis omnium poëmatum, carminum, fragmentorum latinorum. IV. Pisauri 1766. p. 133) XXXI Lumbricis et Tineis purgandis: „Democritus memorat menthae conducere potum“. Vgl. übrigens unten.

484—408 a. Ch. **Herodot.** Musae 2. 68. *τὸ στόμα ἔνδοθεν φορέει πᾶν μεστὸν βδελλέων.*

von 427 a. Ch. an (lebte noch 386 a. Ch.). **Aristophanes.** Comediae emend. a Phil. Invernizio. II. Lips. 1794. *σφῆκες* p. 391. str. 1150—51: *πυκνὸν νεύοντες εἰς τὴν γῆν μόλις (= μόγις), ὥςπερ οἱ σκώληκες ἐν τοῖς κυττάροις κινούμενοι.* Hier. Müller, die Lustspiele des Aristophanes, übersetzt: „zur Erd stierenden Blick gekehrt, kaum, wie zwischen ihren Zellen Madenbrut, bewegend sich.“ Wenn nicht Würmer, sondern, wie es scheint, Maden und zwar der Wespen gemeint sind, sollte es heissen „in den Zellen“. — ed. Fr. Dübner, Paris 1842. Equites. p. 376—381. *μαγειρυκῶς εἰς τὸ στομ', εἶτα δ' ἔνδοθεν τὴν γλῶτταν ἐξείραντες αὐτοῦ σκεψόμεσθ' εὖ κἀνδρικῶς κεχηνότος τὸν πρωκτὸν, εἰ χαλαζᾷ.* Die Scholien erläutern, dass die Köche auf diese Weise bei den Schweinen nach

den Finnen sehen, weil ihnen sonst beim lebenden die im Fleische eingewachsenen verborgen bleiben und erst beim Zerlegen sich finden würden.

um 400 a. Ch. **Ctesias.** Operum reliquiae, coll. Bähr. Francof. 1824. Indicorum excerpta. cap. 27. p. 255: *ὅτι ἐν τῷ ποταμῷ τῶν Ἰνδῶν σκώληξ γίνεται, τὸ μὲν εἶδος, οἷον περ ἐν ταῖς συκαῖς εἴωθε γίνεσθαι, τὸ δὲ μῆκος πήχεων ἕπτα . . . ἔχουσι δὲ ὀδόντας δύω, ἕνα ἄνω, καὶ ἕνα κάτω* . . . ausführlicher daselbst Reliqua fragmenta indica p. 255 nach Aelian. — Derselbe Gegenstand C. Plinii secundi naturalis historiae libri XXXVII ed. Lud. Jan. Lips. 1850. IX. 15 [17]. 46: In eodem (Gange Indiae) esse Statius Sebosus (wahrscheinlich zur Zeit Ciceros) haud modico miraculo adfert vermis branchiis binis 60 cubitorum; coeruleos, qui nomen a facie traxerunt. his tantas esse viris ut elephantos ad potus venientes mordicus comprehensa manu eorum (bessere Lesart deorsum) abstrahant. — C. Julii Solini Collectanea rerum memorabilium, recogn. Th. Mommsen, Berol. 1864. cap. 52, 41. p. 211—215: (Ganges) quem Statius Sebosus inter praecipua miracula ait vermibus abundare coeruleis nomine et colore. hi bina habent brachia longitudinis cubita non minus sena, adeo robustis viribus, ut elephantos ad potum ventitantes mordicus comprehensa ipsorum manu rapiant in profundum. — Athenaeus, ex recens. Dindorfii. Lips. 1827. II. c. 122. p. 707 über Sepia: *ἔχει δὲ καὶ ὀδόντας δύο, τὸν μὲν ἄνω, τὸν δὲ κάτω,* ebenso bei *τεῦθις* und *τεῦθος* p. 714. — Ex Aeliani historia per Petr. Gryllium latini facti libri XVI. 1533. lib. 11. c. 14. p. 312: De scolopendra cetacea (sic mihi persuasi, quoddam etiam maximum cetum scolopendram esse). lib. 13. c. 48. p. 401. De verme indico. — Aeliani de natura animalium varia historia, epistola et fragmenta recogn. R. Hercher. Paris 1858. Nat. anim. lib. 13. c. 23. p. 231: De scolopendra marina maxima: pedibus tanquam e scalmis (= *σκαλμοῖς*, Ruderpflöcken) appensis . . . (zu diesem Ausdrucke dürfte der eigenthümliche Verbindungssaum der Armwurzeln Anlass gegeben haben). — Auch die unten, bei Dillenius 1719 p. C., angeführte Stelle des Strabo über die neun Ellen langen *βδέλλαι* in einem Flusse des Mohrenlandes wird theilweise hierauf beruhen. — Alberti Magni de animalibus lib. 24. p. 649 . . . unde et in Gange fluvio, in quo anguillae magnae sunt, vermes quidam esse dicuntur, qui bifurcata crura anterius habent sicut cancri qui longitudinem habent sex cubitorum et corripiunt elephantes et mergunt eos. p. 658 als „stacia". — Conr. Gesneri lib. IV. qui est de piscium et aquatilium animantium natura, Zürich 1558. p. 304: hoc monstrum habet brachia (sic legitur, non branchias) instar cancri, longitudine septem (alias, sex) cubitorum (unius cubiti, valde saeva, Albertus) quibus elephantem corripit, et undis submergit. — Author. de nat. rer. p. 1227: Der Bischof Castellanus von Macon (um 1540) hielt das Thier für eine Lamprete. Unter diesen verstand Ambrosius Paré die Haie und stellte zu diesen auch die Scolopendra cetacea des Rondelet und der Aelteren (vergl. Vallot, Ambroise Paré au 19 siècle. Mémoires de l'Académie de Dijon 1835, Partie des sciences p. 14). — Franc.

Massarius (um 1535) glaubte die Sache zu bessern, indem er die Längenangabe nicht auf die Branchien, sondern auf den ganzen Wurm bezog. — Die Herausgeber des Plinius haben öfter, so die in usum delphini, Lugduni 1606. p. 170, Paris 1685. p. 297, das Wunder hinlänglich abzuschwächen gemeint, indem sie statt sechzig Ellen sechs setzten; die Arme schienen ihnen bei einem Wurme eine Unmöglichkeit. — Gesner meinte, hätten diese Thiere Arme gehabt, so würde Plinius sie monstra, nicht vermes genannt haben. So auch in ausführlicher Untersuchung der Texte Aldrovandi (de animalibus insectis libri septem. Francofurt. 1623. p. 286). Plinius aber hat ziemlich kritiklos abgeschrieben. — Die Deutung von Vallot findet man Comptes rendus hebd. des séances de l'Académie des sc. 25. 1847. Uebrigens nannten auch die alten Nordländer ihre Schnellkriegschiffe lange Würmer und Drachen; vgl. L. H. Historia Danorum et Norvegum navalis. Scriptorum a societate Hafniensi bonis artibus dedita, danice editorum nunc autem in latinum sermonem conversorum Tom. III. Hafniae 1747. p. 365. — J. F. Brandt (Untersuchungen über die zoologische Bedeutung des *ὀδοντοτύραννος* und *σκώληξ* der alten griechischen und römischen Schriftsteller, Bulletin de l'Académie des sciences de St. Pétersbourg III. 1861. p. 335) hat darauf aufmerksam gemacht, dass Schneider jene beiden Begriffe für identisch erachtet hat und bezieht selbst den *ὀδοντοτύραννος* theilweise und den *σκώληξ* dieser Stelle ganz auf das Krokodil. Diese Meinung für *σκώληξ* schien auch mir anfangs nahe zu liegen, ich habe aber sie aufgeben zu müssen geglaubt, bevor ich noch Brandt's Arbeit kennen lernte. — Den Mund des angeblich achtarmigen Riesenkraken bei Teneriffa, Compt. rend. 53. 1861. p. 1263, schätzte Bouyer auf 0,5 m, das Gewicht auf 2000 kgr.; Dekapoden erreichen eine bedeutendere Grösse. Ein phosphorescirendes Oel erhielt Graf v. Bosch (nach Ehrenberg, das Leuchten des Meeres, Abhandl. der Berliner Akademie v. d. J. 1834. p. 448, in Atti della Accademia di Siena VI. p. 317) durch Einkochen der leuchtenden Materie des Schwertfisches. Leuchten der Cephalopoden ist oft erwähnt.

460—370 a. Ch. **Hippocrates.** Biblioteca iatrica, inchoav. et disp. J. F. Pierer, Hippocratis opera, Altenb. 1806. II Sect. 5. de morbis lib. 4. c. 16. p. 317: De lumbricis latis et teretibus. — De morbis mulierum cap. 3. p. 396. — I. Prorrheticorum lib. 1. c. 9. p. 335; c. 2. p. 380. — Hippocratis, medicorum omnium longe principis, Epidemiorum libri VI, jam recens latin. don. L. Fuchsio interprete, Haganov. 1532. p. 15. A. — ed. de Mercy 1813: *Προῤῥητικῶν κ΄*. p. 37. *ρλβ΄* (132). p. 342. *ἀρμ΄* (140). — Magni Hippocratis opera omnia ed. curavit C. Gottl. Kühn 1826 u. 1827. II. *περὶ νούσων*. IV. p. 367 u. 368 lautet der zweite Theil dieses Kapitels: *ἔστι δὲ οἷσιν ὁδοιπορεούσιν ἢ ταλαιπωρέουσι καὶ τῆς κοιλίης θερμαινομένης ἔρχεται ἐσ τὸ κάτω καὶ ἐξίσχει ἐκ τοῦ ἀρχοῦ αὐτοῖσι τὸ πεφυσηκός. τοῦτο τε ποιέει καὶ ἀποπρίεται ἀπὸ τοῦ ἀρχοῦ ἢ ὀπίσω ἔρχεται. σημήϊα δέ ἐστιν ὅτι οὐ τίκτει, ἀλλ' οὕτως ἔχει ὧς ἐγὼ λέγω. ἐπήν τις ἰῆται τὸν ἄνθρωπον τὴν ἕλμινθα καὶ φάρμακον*

διδοῖ ἢ ποτὸν, ἢν μὲν τύχῃ ὁ ἄνθρωπος καλῶς παρεσκευασμένος, ἐξέρχεται ὅλη στρογγύλη γενομένη ὥσπερ σφαῖρα, καὶ ὑγιὴς γίνεται ὁ ἄνθρωπος. ἢν δὲ ἐς τὴν φαρμακείην ἔρχηται, καὶ εὐθεῖα ἀποῤῥήγνυται ἀπὸ τῆς ἕλμινθος, ὁκόσον δύο ἢ τρεῖς πήχεας ἢ καὶ πλεῖον πολλῷ, οὐ γίνεται σὺν τῷ ἀποπάτῳ τὰ σημήϊα. ὕστερον δε αὔξεται. ταῦτα δὲ ἱστόρια ἐστιν ὅτι οὐ τίκτει ἕλμινς, ἀλλὰ περιῤῥήγνυται. ἔστι δὲ τὸ εἶδος (Uebersetzung hat species) *αὐτῆς ὁκοῖόν περ ἐντέρου ξύσμα* (ramentum) *λευκόν* (dass Hippocrates nicht damit meinte, der Bandwurm sei wirklich nichts als eine wurmartige Materie, wie Mercurialis de morb. puerorum lib. 3. ihm zuschrieb, zeigte Andry). *σημήϊα δὲ ἴσχει ἀποπατέει τε ἄλλοτε καὶ ἄλλοτε, οἷον σικύου σπέρμα, καὶ ἐπὴν νῆστις* (jegunus) *ὁ ἄνθρωπος ᾖ, αἴσσει πρὸς τὸ ἧπαρ ἄλλοτε καὶ ἄλλοτε καὶ πόνον πάρεχει, καὶ ἔστι μὲν ὅτε πτύαλαι ἐπιῤῥέει τῷ στόματι, ἐπὴν αἴξῃ πρὸς τὸ ἧπαρ, ὅτὲ δὲ οὐχί.* Weitere Symptome: Stimmlosigkeit, Leibgrimmen, Rückenschmerzen, Schwächung; keine eigentliche Gefahr. — Ibid. trad. par E. Littré VII. p. 597 (nach Davaine), dass oftmals Neugeborenen mit den ersten Excrementen runde und platte Würmer abgingen. — III. *ἐπιδημίων* IV. p. 542 Erleichterung eines todtkranken Greises durch Abgang eines Wurmes. III. *ἀφορισμοί.* 2. 119. p. 725. Spulwürmer als Krankheit des vorrückenden Kindesalters. (Operum omnium Tom. II. Genevae 1662. Aphorism. lib. 3. sect. 3. p. 1248. 26. at iis paulum aetate progressis . . . crebrae anhelationes, calculi, lumbrici rotundi, alii tenues et minuti, in recto intestino orti, ascarides dicti. — sect. 4. p. 1252. 75. quibus cum urina crassa exiguae carunculae, aut veluti capilli simul feruntur, iis a renibus excernuntur.) I. *προγνωστικόν.* p. 99. *ἐπιτήδειον δὲ καὶ ἕλμινθας στρόγγυλας διεξιέναι μετὰ τοῦ διαχωρήματος πρὸς κρίσιν ἰούσης τῆς νόσου.* — ähnlich *περὶ κρισίων* p. 136 und *προγνώσεις* p. 338. — *προῤῥητικόν. β.* p. 222: Bei gewissen Brecherscheinungen Vorhersage, dass Spulwürmer kommen würden. — *περὶ τῶν ἐντὸς πάθων* p. 469. *γίνεται δὲ (ὕδερος) καὶ ἢν φύματα ἐν τῷ πλεύμονι ἐμφυῇ καὶ πλησθῇ ὕδατος καὶ ῥανῇ ἐς τὰ στήθεα. ὡς δὲ γίνεται καὶ ἀπὸ φυμάτων ὕδερος, τὸ δε μοι μαρτύριον καί ἐν βοΐ καὶ ἐν κυνὶ καί ἐν ὑΐ. μάλιστα γὰρ τῶν δε τετραπόδων ἐν τούτοισι γίνεται φύματα ἐν τῷ πλεύμονι ἅπερ ἔχουσιν ὕδωρ. διαταμῶν γὰρ γνοίης τάχιστα. ῥεύσεται γὰρ ὕδωρ δοκέει δὲ καὶ ἐν ἀνθρώπῳ γίνεσθαι τοιαῦτα πολλῷ μᾶλλον ἢ ἐν προβάτοισιν, ὁκόσῳ καὶ τῇ διαίτῃ ἐπινούσῳ χρεόμεθα μᾶλλον.* — Plinius, Historia naturalis XXII. 13 (15). 31. p. 272: Hippocrates pronuntiat urticae intestinorum animalia pelli poto cum hydromelite et sale. — Eine Fistula verminosa. De morb. vulgar. Lib. VII. ed. Foës Genève 1657. § 129. p. 1239 (nach Davaine).

ca. 400 a. Ch. **Diocles von Karystus**, vergl. Kurt Sprengel, Geschichte der Arzneikunde, 3. Aufl. Halle 1821. I. p. 466.

384—342 a. Ch. **Aristoteles.** Thierkunde, ed. Aubert u. Wimmer. 1868. I. Buch. 5, 94. p. 506. — II. Buch. 6, 96. 100. p. 58. — Buch 8, 132. p. 178. — Die Bemerkungen der Uebersetzer I. p. 164. — Für die Aale: I. 4. 11. 122: *ἀλλ', οἱ μὲν φάσκοντες ὅτι τριχώδη καὶ ἑλμινθώδη*

προσπεφυκότ' ἔχουσαι ποτέ τινες φαίνονται, οὐ προςθεωρήσαντες τὸ ποῖ ἔχουσιν ἀσκέπτως λέγουσιν. — 6. 16. 96. — II. p. 59. — De generatione animalium 2, 1. bezieht sich nur auf die Erzeugung von *σκώληκες* durch die Insekten. Die Stellen über die *σκολόπενδραι θαλάττιαι* stehen Hist. nat. II. 60. IX. 137. — Hist. animal. II. Lib. VIII. p. 132. 140. 141. *χαλαζώδεις δ' εἰσὶ τῶν ὑῶν αἱ ὑγρόσαρκοι τάτε περὶ τὰ σκέλη καὶ τὰ περὶ τὸν τράχηλον καὶ τοὺς ὤμους, ἐν οἷς μέρεσι καὶ πλεῖσται γίνονται χάλαζαι· κἂν μεν ὀλίγας ἔχῃ, γλυκερὰ ἡ σάρξ, ἂν δὲ πολλὰς, ὑγρὰ, λίαν καὶ διάχυλος γίνεται. δῆλαι δ' εἰσὶν αἱ χαλαζῶσαι· ἔν τε γὰρ τῇ γλώττῃ τῇ κάτῳ ἔχουσι μάλιστα τὰς χαλάζας, καὶ ἐὰν τις τρίχας ἐκτίλλῃ ἐκ τῆς λοφιᾶς, ὕφαιμοι φαίνονται· ἔτι δὲ τὰ χαλαζῶντα τοὺς ὀπισθίους πόδας οὐ δύνανται ἡσυχάζειν. οὐκ ἔχουσι δὲ χαλάζας, ἕως ἂν ὦσι γαλαθηναὶ μόνον. . . . χαλαζᾷ δὲ μόνον τῶν ζῴων ὧν ἴσμεν ὗς.* — V. p. 514. 105. *οἱ δὲ κώνωπες ἐκ σκωλήκων οἳ γίνονται ἐκ τῆς περὶ τὸ ὄξος ἰλύος.* — p. 510. 100. *αἱ δ' εμπίδες γίνονται ἐκ τῶν ἀσκαρίδων. αἱ δ' ἀσκαρίδες γίνονται ἔν τε τῇ ἰλύϊ τῶν φρεάτων.* — p. 506. 93. 94. *γίνεται δὲ αὐτῶν* (i. e. *ἔντομα*) . . . *τὰ δ' ἐν σαρκαὶ τῶν ζώων, τὰ δ' ἐν τοῖς περιττώμασι* (i. e. Exkremente), *καὶ τούτων τὰ μὲν ἐκκεχωρισμένων τὰ δ' ἔτι ὄντων ἐν τοῖς ζῴοις, οἷον αἱ καλούμεναι ἕλμινθες. ἔστι δ' αὐτῶν γένη τρία, ἥ τε ὀνομαζομένη πλατεῖα καὶ αἱ στρογγύλαι καὶ τρίται αἱ ἀσκαρίδες. ἐκ μὲν οὖν τούτων ἕτερον οὐδὲν γίνεται· ἡ δὲ πλατεῖα προςπέφυκέ τε μόνη τῷ ἐντέρῳ καὶ ἀποτίκτει οἷον σικύου σπέρμα, ᾧ γινώσκουσι σημείῳ οἱ ἰατροὶ τοὺς ἔχοντας αὐτήν.*

ca. 300 a. Ch. **Theophrastus von Eresus** (angeblich über 100 Jahre alt gewordener Peripatetiker). Theophrasti Eresii quae supersunt opera et excerpta librorum vers. lat. Gottl. Schneideri. II. De Historia plantarum. IX. 12. 1. (Chamaeleonis genus candidum) valet contra lumbricum latum rasa et cum vino austero pota acetabuli mensura, antea comesa uvea passa. IX. 18. 8. Filix foemina utilis contra lumbricos latos melle subacta: et contra tenues in vino dulci cum polenta data . . . differt foemina filix a mascula, quod folium unica stirpe porrectum haec habet, radicem vero crassam, longam et nigram. IX. 20. 5. Filicis radix succum laegitur ad usum gustu adstringentem cum aliqua dulcedine, qui quidem expressus lumbricum latum expellit . . . Lumbricus autem gentium nonnullis innascitur. Habent enim in universum Aegyptii, Arabes, Armenii, Metadides, Syri, Cilices: e diverso Thraces et Phryges immunes ab eo malo: inter Graecos habent Thebani ii qui gymnasia frequentant (*τε οἱ περὶ τὰ γυμνάσια*) atque omnino Boeoti: Athenienses ignorant. Aldrovandi hat dies umgekehrt so verstanden, dass die in den Gymnasien sich übenden Thebaner keine Würmer hätten, weil durch ihre Lebensweise der solche erzeugende Koth und Schleim weggeschafft würden.

ca. 270 a. Ch. **Aratus**, s. unten bei **Theon**.

im 3. Jahrh. a. Ch. **Apollonius aus Memphis**, Zögling des Strato von Berytus. Cael. Aureliani de morbis acutis et chronicis libri VIII.

Amstelodami 1755. Chron. lib. 4. c. 8. p. 537. Die Prognose aus abgehenden Würmern.

ca. 130 a. Ch. **Agatharchides** (Ptolemäischer Vormund und Geograph). Plutarchi volum. octav. operum moralium et philosophicorum partem tertiam tenens cum notis G. Xylandri, H. Stephani et J. J. Reiskii texto subjectis, Lips. 1777. Symposiacum, lib. 8. cap. 9. p. 923. *οἱ δὲ περὶ τὴν ἐρυθρὰν θαλάσσαν νοσήσαντες, ὡς Ἀγαθαρχίδας ἱστόρηκεν, ἄλλοις τε συμπτώμασιν ἐχρήσαντο καινοῖς καὶ ἀνιστορήτοις, καὶ δρακόντια μικρὰ τὰς κνήμας διεσθίοντα καὶ τοὺς βραχίονας ἐξέκυψεν, ἁψαμένων δ᾽αὖθις ἀνεδύετο, καὶ φλεγμονὰς ἀκαρτερήτους ἐνειλούμενα τοῖς μυώδεσι παρεῖχεν. καὶ τοῦτο τὸ πάθος οὔτε πρότερον οἶδεν οὐδείς, οὔτε ὕστερον ἄλλοις, ἀλλὰ ἐκείνοις τε (? γε) μόνοις γενόμενον, ὡς ἕτερα πολλά. καὶ γὰρ ἐν δυσουρίᾳ τις γενόμενος πολὺν χρόνον ἐξέδωκε κριθίνην καλάμην γόνατα ἔχουσαν. καὶ τὸν ἡμέτερον ξένον, Ἔφηβον, Ἀθήνησιν, ἴσμεν ἐκβάλλοντα μετὰ πολλοῦ σπέρματος θηρίδιον δασὺ καὶ πολλοῖς ποσὶ ταχὺ βαδίζον.* Hierzu vergl. Robineau Desvoidy, Sur des chenilles qui ont vécu dans les intestins de l'homme, qui y ont subi leur mue et qui en ont été expulsées vivantes par l'estomac. Comptes rendus des séances de l'Acad. des sciences. Paris. III. 1836. p. 753. Raupen von Pyralis (Crambus, Aglossa) pinguinalis L. oder n. sp. intestinalis. Rolander fand sie in Speisen, nach D. Analecta transalpina, Actes de Stockholm 1731; Abhandl. der schwed. Akad. XVII für 1755 p. 50. Linné, Fauna suecica 2 ed. 1761, fügte bei: in ventriculo humano pessima, pellenda infuso lichenis cumatilis. Syst. natur. ed. Gmel. I. V. p. 2523. 366: in ventriculo humano rarior, at inter viventia intra viventia pessimum.

ca. 100 a. Ch. **Mus Apollonius** aus Kitium. Claudii Galeni Opera omnia (Medicorum graecorum opera quae exstant) XIV ed. C. G. Kühn, Lipsiae 1827, *περὶ ἀντιδότων βιβλίον β.* 143, *πρὸς βδέλλας;* Uebers. Qui hirudines devorarunt, eos alii muriam, alii nivem bibere hortantur. Asclepiades (im zweiten Jahrhundert p. Ch. n.) autem lavare admonebat etc. (s. u.). At Mus Apollonius acetum quam acerrimum propinabat, et cum muria usus est. Ille nivis gleba calefacta solutaque utebatur, et esculentis poculentisque alvum tempestive purgantibus ad hirudines excernendas, nam has una cum iis quae per alvum excernuntur deorsum ferre saepe asserit.

ca. 60 a. Ch. **Statius Sebosus**, vergl. oben S. 5 bei **Ctesias.**

zur Zeit des Augustus und Tiberius. **Aur. Corn. Celsus.** De medicina libri 8 illustrati cura et studio Th. J. Almeloveen. Lugd. Batav. 1730. lib. 4. cap. 17. p. 227. De lumbricis alvum occupantibus. . . . . atque interdum latos eos, qui pejores sunt, interdum teretes videmus. Als Heilmittel: Lupinum, Cortex mori, Scammonea, Allium, Piper, Granatwurzelrinde; gegen die runden auch leichtere: Semen Urticae, Brassicae, Cumini, Nasturtii, Mentha, Absinthium und Oelklystiere.

anno? **Leonidas** (ob des Metrodorus Sohn, Verfasser der Halieutica?). Aëtii medici graeci contractae e veteribus medicinae tetrabiblos. 1549. IV. sermo 2. p. 800. De brachiorum ac crurum dracunculis Leonidae. cap. 85: Qui appellantur dracunculi, lumbrici similes sunt et aliquando magni, aliquando parvi reperiuntur, frequentius quidem in cruribus: quandoque vero in musculosis brachiorum partibus consistentes. Nascuntur autem hi in Aethiopia ac India in pueris praecipue, estque ipsorum generatio non dissimilis lumbricis latis ventris. Sub cute enim moventes nihil molestiae afferentes, verum temporis processu circa dracunculi extremitatem locus suppuratur, et cutis apperitur, ac dracunculi caput exeritur. Quod si dracunculus attrahatur, vehementem dolorem inducit, praesertim si nimia tractus violentia fuerit ruptus. Nam quod relinquitur, molestissimos dolores infert: proinde ut ne recurrat animal, valido filo brachium constringere opportet, et quotidie hoc moliri, ut dracunculus paulatim congrediens constrictione quidem includetur, nequaquam autem abrumpatur. Locus item aqua mulsa, et oleo in quo absinthium aut abrotanum coctum est, aut alio quodam ex his quae ad alvi lumbricos descripsimus, irrigandus est. Omnia tamen acria vitanda, propter periculum inflammationis. Cataplasmata quoque laxatoria ac suppuratoria e farinis cum aqua mulsa et oleo praeparata adhibeantur. Quodsi dracunculus sponte progrediens facile extrahi poterit, nihil amplius faciendum est. Sin ad suppurationem vertetur, a cataplasmatis, et aquae mulsae ac olei rigatione non est discedendum. Nos vero emplastrum e baccis lauri, post cataplasmatum ablationem, imponere solemus; facta vero suppuratione, cutis per longitudinem dissecetur, et dracunculus denudatus auferatur, et cutis linamentis inditis disparetur, et reliqua curatio suppuratoria adhibeatur, ita ut animali suppurato et extracto, ulcus incarnetur et ad cicatricem perducetur.

um 60 p. Ch. n. **Pedanius Dioscorides Anazarbeus.** De materia medica libri 5 (wahrscheinlich kurz vor Plinius geschrieben) recensuit Curt Sprengel. I. Lipsiae 1829. Lib. II. c. 16. p. 174. Scolopendra marina in oleo cocta et peruncta pilos detrahit, contactu vero pruritus excitat. — c. 36. p. 182. (Cimices) cum vino aut aceto sumti hirudines pellunt. — c. 72. p. 195. De vermibus terrenis: Praecisos nervos glutinant; decocti . . . . affectis auribus . . . medentur . . . dentium doloribus praestant auxilium . . . triti urinas ciunt. — c. 182. (Allium) vermes latos esu educit. — Lib. III. c. 27. p. 132. (Hyssopum) decoctum vermes interimit: itemque praestat, si cum melle delingatur. — c. 37. p. 384. (Calamintha) lumbricos necat et ascarides, cum sale et melle pota, seu cocta, seu etiam cruda contrita fuerit. — c. 64. p. 410. (Coriandri) semen exigua quantitate cum passo bibitum lumbricos pellit. — Lib. IV. c. 183. p. 677. *περὶ πτέριδος;* Hujus radix latum vermem excutit, sumtis drachmis 4 ex aqua mulsa: satius est, si cum scammoniae aut ellebori nigri obolis quatuor (duobus potius?) aliquis exhibuerit. Allium autem prius sumturos edisse expedit. — Lib. V. c. 21. p. 708. (Acetum) voratas hirudines sorbitione ejicit. — 23. p. 709. (Acetum salsum) hirudines sorbitione interimit et

gargarizatus. — c. 49. p. 725. (Absinthites vinum) valet et contra .... teretes lumbricos. — c. 114. p. 780. (Chalcanthus) latos vermes necat drachmae pondere voratum aut cum melle delinctum. — Kohlsamen und Rübsamen, Daucus, Corallium werden noch nicht gegen Würmer verordnet. — II. Lipsiae 1830. *Περὶ δηλητηρίων φαρμάκων*, de venenis. c. 32. p. 39. De hirudinibus (devoratis). Als Heilmittel muria, cyrenaicus liquor, folia silphii (Stinkasanth) vel betae cum aceto, nix cum posca. Praeterea nitrum ex aqua gargarizatur itemque chalcanthus aceto dilutur. Si vero faucibus haeserint, demisso in aquae calidae solium aegro, frigidam ore continendam exhibeto, et ad eam prodibunt. — Von der Scolopendra marina ist bei den giftigen Thieren nicht die Rede. — *Περὶ εὐπορίστων ἁπλῶν* (de facile parabilibus) lib. I. c. 223. Vermes et ascarides necant cedria subdita et axungia vetus glandis instar indita (in sedem). — lib. II. c. 66. p. 281. *Τὰ πρὸς τὰς ἕλμινθας βοηθήματα* (ad vermes remedia). Vermes latos haec bibita pellunt: cardamomomum cum aqua, mori radicum cortex in aqua coctus, Onochilis, quod et Alcibiadon dicitur, radix et folia: filicis radicis drachma I semis cum scammoniae obolis duobus et sale: verum qui hoc remedium sumturus est, allia prius edat oportet: piperis et cornu cervini usti pares portiones cum posca: ipsum quoque cornum cervinum cum melle delinctum, mali puniceae radicis decoctum, allium frequenter in cibis sumptum, hyssopus cum nasturtio et scammoniae obolis duobus bibita, heliotropium minus potum, nuces juglandes multae esitatae, coriandri seminis exiguum cum oleo et defruto potum: sed ab ipsius copiosiore frequentioreque usu cavendum: chamaeleonis albi acetabulum cum vino et origani decocto, chalcanthi drachma I cum melle lincta. Aliud: piperis, nasturtii, nitri, scammoniae an. drachma I: de his simul mixtis portio exhibeatur: debent vero praesumi allia per triduum, et superbibi muriae cyathi duo. — c. 67. p. 282. Teretes vero lumbricos expellunt oleum potum, galla bibita ex aqua, lupini amari in cibo sumpti, aut farina ex iis cruda cum melle delincta: eadem cum aceto pota brevi eos excutit, uti etiam polentae instar inspersa: bibitur et eorundem decoctum cum ruta et pipere, sinapium thymba vel mentha, calamintha cum alsine et melle cocta, vel cruda esitata; expellit eadem ascaridas cum brassicae crudae succo vel aqua pluviali absorpta: ruta oleo incocta et pota, menthae succus epotus, sempervivi succus, abrotani infusum, cuminum polentae vice inspersum oxycrato, portulaca esitata, itemque succus ejus epotus, seriphi (quod nonnulli absinthium marinum vocant) infusum cum sale, oleo ac tritico, vel cum ficubus aut myxis farinave coctum, aut siccum polentae instar inspersum sorbitioni ac bibitum: santonicum tusum, cum uvis passis aut palmulis ficubusve manducatum: fraxini cortex instar polentae bibitus. Ad puerorum lumbricos menthae infusum jegunis propinata. Juvant etiam abdomini imposita haece: lupinorum farina cum melicrato, nigella, aut loliacea farina, similiterque isatis. Ad lumbricos omneque animal e ventre dejiciendum lupinos amaros et lauri baccas cum felle taurino subigito, factumque inde

emplastrum aegri umbilico adhibeto, fascia at triduum superinducta. — c. 68. Ascarides necat axungia vetus ano glandis loco indita (*εἰς τὸν δακτύλιον καθιεῖμενον ἀντὶ βαλάνου* = statt Stuhlzäpfchen; vgl. auch oben). — Theriaca, hoc est contra morsus ictusque venenatos auxilia. c. 134. p. 325. Hirudines tonsillis, gulae et ori ventriculi adhaerescentes excutiunt absorpta muria, acetum, itemque Silphii liquor ex aceto gargarizatus, aut sorbitione haustus. Aliud: in aceto et butyro mixtis ferrum ignitum ubi extinxeris, ea propinato, et prodibit hirudo. Aliud: Silphii semen aut chalcanthus cum aceto gargarizato. Aliud: alumen scissile probe tritum inspirato in os habentis hirudines, et exibunt. Prodest et anagallidis succus epotus, vel haustum acetum acre, in quo thymum intritum sit, itemque nitrum cum sale ex aqua gargarizatum. Dann das Bad, wie oben.

anno? **Marcion Smyrnaeus**, bei Plinius, vielleicht verdorbener Name eines sonst unbekannten Physikers oder Arztes. C. Plinii secundi naturalis historiae libri XXXVII ed. Lud. Jan. Lips. 1870. Lib. 28. 4 (7). 38. p. 162. Marcion Zmyrnaeus, qui de simplicibus effectibus scripsit, rumpi scolopendras marinas sputo tradit.

vor Plinius. **Moschion** berichtet, nach Traillianus de arte med. lib. I. c. 15., dass Democrates von Athen in Delphis für seine Epilepsie folgenden Rath erhalten:

μεῖζον ἀμησάμενος κεφαλῆς ποιμνήιον εὐλὴν
μηκάδος ἀγρονόμοιο, δέρας περικάμβαλε μήλου
ἑρπηστὰ πολύπλεκτον ἐὐρίνου ἀπὸ κόρσης.

was Guinterius Andernachius übersetzt:

De grege sume caprae majores ruris alumnae
Ex cerebro vermes, et ovis dato tergora circum
Multiplici vermi pecoris de fronte revulso.

Theognostes Democratius erklärte dem das Orakel nicht Verstehenden, dass die Würmer nahe der Basis des Hirns sässen und durch Niessen beseitigt werden könnten. Alles dieses macht klar, dass Cephalomyia-larven gemeint waren, ein homöopathisches Mittel.

† 79 p. Ch. n. **Plinius.** C. Plinii secundi naturalis historiae libri XXXVII ed. Lud. Jan. Lips. 1870. Ausser bereits bei älteren Autoren angeführten Stellen: VIII. 43(67). 145. p. 112. Das Auswerfen der Eingeweide. — X. 71 (90). 195. p. 154. Tactus sensus omnibus et — et terrestrium vermibus quoque. — XI. 37 (52). 140. p. 182. (Oculi) nec lumbricis ulli sunt vermiumve generi. — 32 (38). 113. p. 177. (bei Insektenentwicklung) sicut inter hominem taeniae tricenum pedum et plurium longitudine. — XX. 9 (39). 99. p. 204. (Scilla) taenias et reliqua ventris animalia pellit ex aceto et melle sumpta. — 14. (55). 157. p. 213. (Mentastrum silvestris) contra scolopendram terrestrem vel marinam. — (53). 146. taenias pellit ex aceto potum. — 15. (59). 167. p. 215. (Capparum) dant et ad taenias in aceto et melle. — 22. (90). 145. p. 228 (Serpyllum) cenchrim adversus scolopendras terrestres ac marinas et scorpiones. — 5. (19). 38. p. 194. (Inula) radicis vero decoctae succus taenias pellit. — 6. (23). 54. p. 196. (Allium) taenias et reliqua interaneorum

pellit in aceto mulso coctum. — 8. (27). 69. p. 199. candida beta cocta est cum alio crudo sumpta contra taenias. — XXI. 20. (83). 14. p. 258. (Iris rufa) salutare est . . . taeniarum vitio laborantibus instillari. — XXII. 21. (25). 52. (Onochilon) pellit et taenias cum hysopo. — (29). 59. p. 277. Heliotropi majoris decoctum pellit taenias et renum harenas. — In den zwei folgenden Büchern und an verschiedenen späteren Stellen werden Granatapfel, Granatwurzel, Maulbeere und Maulbeerbaumrinde, Cederharz, Epheubeeren, Sumach, Farnwurzel, Hirschhornasche, Salz, Hauswurz, Absinthium marinum und andere Mittel gegen Bandwürmer, auch gegen Rundwürmer empfohlen. Die medizinische Verwendung der Regenwürmer: XXIX. 4. (29). 91. p. 223. Vermes terreni triti impositi (gegen Skorpionstich); multa et alia ex his remedia sunt, propter quae in melle servantur. — 6. (39). 135. p. 231. constat deplorata aurium vitia eo remedio sanari aut si terreni vermes cum adipe anseris decocti infundantur. — XXX. 3. (8). 23. p. 237. vermes terreni decocti in oleo infusique auriculae cujus a parte doleant praestant levamentum. — 5. (12). 39. p. 240. alii vermes terrenos totidem quot sint strumae adalligant pariterque cum iis arescunt. — 8. (21). 66. p. 244. Jubent et vermis terrenos bibi ex vino aut passo ad comminendos calculos. — 9. (23). 76. p. 246. vermium terrenorum cinis cum melle ita ut tertio die solvantur (in einem sehr zusammengesetzten Mittel gegen Podagra). — 79. p. 247 auf Geschwüre. — 11. (28). 93. p. 250 gegen morbus regius (Gelbsucht). — 12. (35). 110. p. 252 als Bestandtheil eines Mittels gegen nodi nervorum. — 13. (39). 115. p. 254. Quin et vermium ipsorum genera mirandos usus habent. cosses qui in ligno nascuntur sanant ulcera omnia . . . volnera recentia conglutinant terreni adeo ut nervos quoque abscissos inlitis solidari intra septumnum diem persuasio sit, itaque in melle servandos censent. cinis eorum margines ulcerum duriores absumit cum pice liquida vel symphyto et melle. — 13. (40). 119. p. 254 bei Knochenbrüchen u. a. — 14. (46). 134. p. 257. die Asche mit Oel gegen das Ergrauen der Haare. — XVIII. 35. (88). 364. p. 155 (Mirum praesagia aëris sentire) vermes terreni erumpentes; also die Regenwürmer als Wetterpropheten. — Wahrscheinlich gegen solche: XVIII. 17. (45). 159. Si uredo noceat et vermes radicibus inhaereant, remedium est amurca pura ac sine sale spargere, dein sarire. — Würmer der Pferde fraglicher Bedeutung, vielleicht Gastruslarven: XXVIII. 11. (49). 180. p. 189. (Ossibus ex acetabulis pernarum) iisdem sanari demissis in faucem jumentorum vermitationes notum est. — XXX. 15. (50). 144. Verminatio (jumentorum finitur) ter circumlato verendis palumbe, palumbis emissus moritur jumentumque liberatur confestim. — XXVII. 13. (120). 145. p. 155. Sunt et gentium differentiae non mediocres, sicut accipimus de taeniis lumbricisque esse Aegypti, Arabiae, Syriae, Ciliciae populis, e diverso Thraciae, Phrygiae omnino non innasci. minus id mirum quam quod in confinio Atticae Boeotiae Thebanis innascuntur, cum absint Atheniensibus. — VIII. 10. (10). 29. p. 47. (Elephanti) cruciatum in potu maximum sentiunt hausta hirudine, quam sanguisugam

volgo coepisse appellari adverto. haec ubi in ipso animae canali se fixit, intolerando adficit dolore. — XI. 34. (40). 116. p. 177. Aeque (im Vergleiche mit der Zecke) mira sanguinis et hirudinum in palustri aqua sitis, namque et hae toto capite conduntur. — XXIII. 1. (27). 55. p. 13. (Acetum) medetur post potas hirudines. — XXXII. (42). 123—124. p. 306. Diversus hirudinum, quas sanguisugas vocant, ad extrahendum sanguinem usus est. quippe eadem ratio quae in cucurbitarum medicinalium ad corpora levanda sanguine, spiramenta laxanda judicatur, sed vitium quod admissae semel desiderium faciunt circa eadem tempora anni semper ejusdem medicinae. multi podagris quoque admittendas censuere. decidunt satietate et pondere ipso sanguinis detractae aut sale adspersae, aliquando tamen relinquont adfixa capita, quae causa vulnera insanabilia facit et multos interemit — sicut Messalinum e consularibus patriciis, cum ad genu admisisset — in veneni virus remedio verso, maxumae rufae ita formidantur. ergo sugere (ed. Sillig: sugentes) rufas forficibus praecidunt, ac velut siphonibus defluit sanguis, paulatimque morientium capite se contrahunt, nec relinquontur. natura earum adversatur cimicibus, suffitu necat eos. Fibrinarum pellium cum pice liquida, combustarum cinis narium profluvia sistit suco porri molitus. — Selbstverständlich war dem Plinius die Finnenkrankheit der Schweine bekannt. (Sues) verum efferantur ......, anginae maxume et strumae (welches Wort für χάλαζαι auch in der Uebersetzung des Aristophanes steht).

später als Plinius. **C. Julius Solinus.** Collectanea rerum memorabilium, recognovit Th. Mommsen. Berolini 1864. 25, 11. p. 127, 14. Quod elephantis ut aiunt frigidior inest sanguis et ob id a draconibus avidissime torrente captantur aestu. quam ob rem nunquam invadunt nisi potu gravatos, ut venis propensius irrigatis majorem sumant de oppressis satietatem. Nec aliud magis quam oculos petunt, quos solos expugnabiles sciunt, vel interiora aurium, quod is tantum locus defendi non potest proboscide. Itaque cum ebiberint sanguinem, dum ruunt belluae, dracones obruuntur. sic utrimque fusus cruor terram imbuit fitque pigmentum .... quod cinnabari vocant.

nach Meinung einiger schon unter Nero, wahrscheinlich unter Titus und Domitianus. **Aretaeus Cappadox.** De causis et signis acutorum, et diuturnorum morborum libri 4; de curatione acutorum, et diuturnorum morborum libri 4. edit. curavit Herm. Boerhave. Lugd. Batav. 1735. de causis et signis. lib. 2. c. 1. p. 51. B. alia quaedam hydropici morbi species talis agnoscitur: in ea vesiculae (κύστες) quaedam pusillae, crebrae, humoris plenae, in loco, ubi ascites fieri solet, excitantur. caeterum, quod humore multo refertae sint, illud indicio est: si abdomen perforaveris, parvum admodum humoris effundes. ab interiori namque parte vesica occlusit: at si (in vesicam — fehlt bei Hanisch und taugt wenig —) instrumentum impuleris, iterum succus emanabit, haec utique aquae inter cutem species haud laevis est. unde enim id genus vesiculam eruperint, via haud facile reperitur. alii namque affirmant hujus modi ampullas

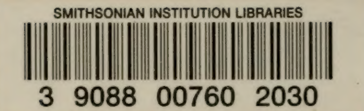
per intestina transiire. ego vero id nunquam vidi: idcirco neque nunc scribendo affirmo. nam sive ex intestino colo, sive ex ventre ferantur, qualis sit ipsarum generationis modus, quid dicam nihil certi habeo. iter enim ad omnium excretionem per sedem lubricum ac patens est: at ipsius humoris in ilibus collecti per intestinorum rupturam egressio credi non potest. neque enim innoxium, neque circa perniciem intestini vulnus est.

110 p. Ch. n. **Archigenes.** Opera omnia ed. C. G. Kühn. Lips. 1828. p. 337. Anwendung der Blutegel beim coeliacus morbus; p. 275. bei Leberentzündung. p. 290. bei Satyriasis. Aëtii Antiocheni (im sechsten Jahrhundert) medici de cognoscendis et curandis morbis sermones sex (= 8 — 13; die sechszehn Bücher öfter in 4 tetrabibloi getheilt). Basileae 1533. Sermo 11. c. 31. De vesicae fluxione, et his quae capillorum forma exeunt cum urina: novimus autem quosdam etiam pilos per lotium ejecisse, modo invicem perplexos, modo simplices et aliquando valde longos, aliquando breves, atque eos omnes a fluxione productos. Haec sane Archigenes. Folgt die Stelle des Galenus.

117 p. Ch. n. **Theon. Arati Solensis** (um 270 a. Ch. n.) Phaenomena et Diosemea. ed. J. Th. Buhle. I. Lips. 1793. Diosemea 216. p. 212. II. p. 234. ed. Becker. p. 138. *ἢ τρύζει ὀρθρινόν ἐρμαίη ὀλολυγών;* übersetzt von Cicero mit Acredula, nicht gut im Commentaire par Halma. II. 1821. Pronostics. p. 34 mit Eule. — Die Scholie des Theon: *οἱ δέ φασιν, ὅτι καὶ ὀλολυγῶν ὁμοίως ἐπὶ τοῖς ὕδασι χαίρουσα κράζει ἡμερίῳ, ζῶον οὖσα λιμναῖον, καὶ φιλόψυχρον. ἔστιν οὖν ὑπόμηκες, ἀδιάρθρωτον, ὅμοιον γῆς ἐντέρῳ, πολὺ μέντοι ἰςχνότερον.* Bei Hesychius fehlt *γῆς*. — Es folgen ed. Buhle. 225. p. 214. die Begründung des hier gebrauchten Namens der Regenwürmer und die von diesen gegebenen Wetterzeichen. — Die Deutung von Griffith findet sich in G. Cuvier, the animal kingdom, arranged in conformity with its organisation, with supplementary additions to each order by Edw. Griffith. London 1833. XIII. The Annelida. supplement. p. 42. — Die Stelle bei Aldrovandi steht in: De animalibus insectis libri septem. Francof. 1623. p. 288.

120 p. Ch. n. **Soranus** (zu Alexandria und Rom). Pauli Aeginetae medici, Joanne Guinterio Andernaco medico interprete. Lugduni 1567. Lib. IV, c. 52. p. 517 (vgl. u.). De Dracunculis: . . . At Soranus neque animal prorsus, sed nervosi cujusdam (nervosam quandam) substantiam esse putat, quod opinionem motus solum praebeat, sive autem hoc sit, sive quod prius dictum est, Sorano et Leonidae aliisque visum est, calida superfusione et cataplasmatibus concoquentibus in his uti ex mulsa, farinea triticea aud hordeacea etc. nach Leonidas und Aëtius.

130 p. Ch. n. **C. Herodotus,** der Arzt. Aëtii (l. c.) sermo 9. c. 39. p. 170 ff. Ex Herodoto: De lumbricis (paucos propter lumbricos plorare; lumbrici ex qua diaeta generantur; Santonicum absinthii species et alia; lumbrici maligni; quibus artibus lumbrici educantur; succus plantaginis et alvum sistit et lumbricos expellit). Folgt (? ob auch nach Herodotus) c. 40. p. 173 ff. de lato lumbrico (aut enim integrae excernuntur, ut in-



credibilem magnitudinis de se praebeant adspectum: aut etiam prodeunt in partes concisae. Et semel sane exolutae non amplius secundario congregantur). Unter den Hausmitteln Granatwurzelrinde. — c. 41. De ascaridibus (ausführlich, auch die Behandlung mit Klystieren). Regenwürmer, vermuthlich homöopathisch oder wegen der Signatur, sowohl bei runden als bei breiten Würmern als Heilmittel. — Citat aus Herodotus bei Amatus Lusitanus (s. u.): Lumbrici et in febribus et citra febres nascuntur.

anno? **Asclepiades**, in Claud. Galeni opera (s. u.) *περὶ ἀντιδότων βιβλίον β.* p. 143. *πρὸς βδέλλας:* (übers.) Qui hirudines devorarunt, eos alii muriam, alii nivem bibere hortantur. Asclepiades autem lavare admonebat, et spongiam tenerem frigide imbutam faucibus immittere, ut hirudo spongiae infixa extraheretur, ac deinde lenticulae succum porrigebat. Externam colli regionem refrigerantibus obducere hortabatur.

vor Caelius und Galenus. **Serapion** aus Alexandria. De simplicibus medicamentis ex animalibus. c. 439. p. 162. Heilkraft des Regenwurms. Citat nach Keferstein (s. u.). Davaine setzt Serapion in das achte oder neunte Jahrhundert und citirt von ihm Tract. III. De aegritudinibus stomachi et intestinorum. cap. 30. (scil. vermes) . . . . quidam sunt longi et rotundi, et quidam lati parvi (i. e. Proglottiden), et quidam parvi graciles, qui graece nominantur ascarides (Oxyuris).

unter den Antoninen. **Marcellus** aus Sida. De medicamentis c. 9. (Regenwurm) adversus aurium dolores. p. 281 in Henr. Stephanus. — c. 12 p. 295. — c. 2. p. 255. Citat nach Keferstein. — aus lib. 2. de Medicamentis. Hemicranium statim curant vermes terreni; in den Noten zu Isidor.

131—203 p. Ch. n. **C. Claudius Galenus.** De locis affectis. ed. C. Gottl. Kühn. Lips. 1824. cap. 3. p. 392. Ea vero, quae pilis similia sunt, Hippocrates quoque cum urinis excerni vidit, quemadmodum ipse in aphorismis scripsit; ac nos etiam vidimus, aliquando semipedis longitudinis, interdum etiam longiora, ac nonnunquam etiam admodum exigua, ut mirarer, quomodo in renum ventriculo talia possent consistere; proinde probabilius mihi videbatur, in venis hujusmodi res procreari, quemadmodum in quodam Arabiae loco, ut ajunt, in tibiis hominum dracunculi vocati nascuntur, nervosi natura (*νευρώδη μὲν τὴν φύσιν*) colore (steht calore) crassitudineque lumbricis similes; multos sane audivi, qui se vidisse eos dicerent, ipse vero quum nunquam viderim, neque de ortu, neque de essentia quicquam exacte ejicere possum. At ubi pilos mejendo excretos vidi, tum ex colore, tum ex mole credidi dicentibus, eos ex crasso lentoque humore calefacto exsiccatoque in venis consistere, ac longitudinis ipsorum causam non intelligo. — Opera omnia (Medicorum Graecorum opera quae exstant) ed. C. Gottl. Kühn. Tom. XIX. Lips. 1830. IV. p. 639. *περὶ σπέρματος βιβλίον β: τῶν σκωλήκων* (ob Würmer oder Maden?) *δὲ τισὶ μὲν οὐδ' ὅλως ἔνεισιν ὀφθαλμοὶ, τισὶ δ' αὐτὸ μόνον ἴχνος ἀμυδρόν.* — XII. p. 363. Lumbrici terrestris vires et usus medici. — XIV. Buch über den Theriak an Pison. p. 242. *ὁμοίως δὲ* (gegen Blasen-